

ANALYSE CHIMIQUE

Du Cément des dents de vaches, par M. LASSAIGNE.

On a donné le nom de cément à une substance blanche, dure, qui revêt la surface extérieure des dents qui n'ont point encore éprouvé de frottement. Cette matière, que l'on rencontre sur presque toutes les dents molaires des animaux, est placée dans les cannelures qu'elles présentent, et est appliquée sur l'email, auquel elle adhère assez fortement.

Quelques anatomistes la regardent comme une portion d'email dans un état particulier, et qui n'a pas encore acquis la dureté et la couleur qui doivent la caractériser par la suite (*Traité des Dents du cheval*, par M. Girard, directeur de l'école d'Alfort). D'autres pensent qu'elle est de la même nature que le tartre qui se dépose en général sur les dents (*Anatomie comparée des Dents chez l'homme et les animaux*, par M. le docteur Emmanuel Rousseau). L'auteur de ce dernier ouvrage, persuadé que l'analyse chimique pouvait indiquer la véritable nature de ce cément, m'en remit une portion qu'il avait extraite lui-même, avec soin, des dents molaires d'une vache, pour que je la soumisse à l'examen chimique.

Cette substance m'a présenté les caractères suivans :

1^o. Elle est blanche, opaque, plus pesante que l'eau distillée, insoluble dans ce liquide. Calcinée dans un creuset découvert, elle noircit sans se boursoufler, répand une fumée empyreumatique d'une odeur de corne brûlée, et laisse un résidu blanc qui conserve le même volume que la substance avant la calcination, et qui forme environ la moitié de son poids.

2°. Ce résidu se dissout entièrement avec une légère effervescence dans l'acide nitrique affaibli. La dissolution est sans couleur: mêlée avec l'ammoniaque, elle précipite une grande quantité de phosphate de chaux. Dans la liqueur surnageante, on démontre par l'oxalate d'ammoniaque la présence d'une petite quantité de chaux.

Ces premiers essais indiquant que cette matière cémenteuse renfermait tous les élémens de la partie éburnée des dents, nous avons cru devoir rechercher dans quel rapport ils existaient.

Analyse.

Un gramme (1,000) de ce cément, parfaitement desséché, a été mis en contact à la température de + 20 à 25°, avec 15 grammes d'acide hydrochlorique très-faible. Aussitôt l'immersion, il s'est développé à la surface de cette substance une légère effervescence qui a continué pendant tout le temps de l'action. Au bout de six heures, on l'a retirée et lavée à plusieurs reprises avec une grande quantité d'eau. Examinée en cet état, elle n'avait pas diminué sensiblement de volume; seulement elle était devenue demi-transparente, flexible, et avait conservé la forme particulière du morceau soumis à l'expérience. Cette matière avait toutes les propriétés physiques du parenchyme gélatineux des dents et des os; desséchée à une douce chaleur, elle s'est durcie et a pris la transparence de la corne; son poids, en cet état, était de 0,4218 grammes. Plongée de nouveau dans l'eau froide, elle a repris sa flexibilité et ses caractères physiques; l'eau bouillante l'a ensuite gonflée, ramollie, et dissoute presque entièrement au bout de plusieurs heures, à l'exception de quelques flocons membraneux qui nageaient dans la dissolution. Évaporée à une douce chaleur, cette dissolution a

fourni un extrait transparent visqueux, qui s'est pris, au bout de quelques heures, en une gelée transparente, jouissant de tous les caractères chimiques de la gélatine animale.

L'acide hydrochlorique qui avait servi à isoler le parenchyme gélatineux, a été sursaturé par de l'ammoniaque pure; il s'est produit aussitôt un précipité blanc, demi-transparent, qu'on a recueilli sur un filtre. Ce précipité, reconnu pour du sous-phosphate de chaux pur, pesait, après sa calcination au rouge obscur, 0,5384.

La liqueur, d'où l'on avait précipité ce phosphate, évaporée à siccité, a laissé une petite quantité d'hydrochlorate de chaux, représentant 0,398 grammes de sous-carbonate de chaux. Ce sel calcaire renfermait quelques traces de magnésie.

Il résulte des expériences que nous avons rapportées ci-dessus, que le cément des dents de vaches est composé, savoir :

1°. D'une matière animale parenchymateuse analogue à celle des dents et des os.....	42,18
2°. De sous-phosphate de chaux.....	53,84
3°. De sous-carbonate de chaux.....	3,98
4°. Des traces de carbonate de magnésie....	0,00
	100,00

D'après ces résultats, le cément des dents diffère essentiellement de l'émail dentaire, car ce dernier ne renferme que quelques centièmes de matière organique. D'un autre côté, on ne peut le confondre avec le tartre qui se dépose sur les dents, car ce dernier n'est qu'un simple dépôt de phosphate de chaux et de mucus, sans traces d'organisation; tandis que la substance qui fait l'objet de notre travail, présente, sous plusieurs rapports, la même organisation que les dents; du moins elle paraît formée, comme l'indiquent nos

expériences, d'un parenchyme celluleux, dans lequel se trouvent déposés le phosphate et le carbonate de chaux.

Par les soins de M. le docteur Rousseau, nous avons eu l'occasion de soumettre au même examen le cément des dents de cabiais, et nous avons trouvé qu'il offrait les mêmes caractères que celui dont nous avons publié l'analyse.

EXAMEN CHIMIQUE

D'un fragment d'une monnaie chinoise; par M. LAUGIER.

Lu à la Société philomatique, le 12 avril 1828.

La pièce de monnaie dont ce fragment faisait partie est de la grandeur d'une pièce d'un franc, d'une couleur gris de plomb à l'extérieur, d'un blanc brillant tirant sur le bleuâtre dans sa cassure; elle est très-aigre et se rompt aisément en petits morceaux au moyen d'une pince. Elle est trouée à son centre, et offre une ouverture carrée, évidemment destinée à recevoir une courroie dont les habitans, vraisemblablement pauvres, de ce pays, se servent pour enfiler ces pièces, comme on le fait des moules de bouton.

Les fragmens de cette monnaie sont facilement attaqués par l'acide nitrique. La dissolution est accompagnée d'une effervescence vive, et s'opère sans laisser le moindre résidu. Cette dissolution complète exclut la présence de l'étain, et l'absence de couleur, celle du cuivre. Sa saveur n'est nullement cuivreuse; l'ammoniaque ni l'hydrocyanate ferruré de potasse n'y indiquent la moindre trace de ce métal. Ce dernier réactif forme dans la dissolution nitrique un précipité blanc qui prend bientôt une nuance bleuâtre; ce qui indique la présence d'une petite quantité de fer.

L'ammoniaque en excès redissout l'abondant précipité qu'il forme d'abord, sans se colorer en bleu, et ne laisse pour résidu que deux centièmes de peroxide de fer. Cette redissolution, complète dans un excès d'ammoniaque, est caractéristique, et ne peut laisser de doute sur la nature du métal dont cette monnaie est formée : il est évident que c'est du zinc qui en constitue les 98 centièmes ; les deux autres centièmes sont du fer, trop peu abondant, et en outre ici trop inutile, pour qu'on puisse supposer qu'il y ait été ajouté. Il ne se trouve dans la monnaie que parce qu'il existait dans le zinc dont on s'est servi pour la faire, et qu'on ne s'est pas occupé de purifier.

M. Abel Remusat, que j'ai prié de me donner son avis sur cette pièce, l'a reconnue pour une monnaie chinoise ; il y a remarqué des caractères qui constatent son origine. Il a en sa possession plusieurs pièces semblables par la grandeur et par l'ouverture carrée du centre ; mais toutes diffèrent de celle-ci par une couleur jaune, qui annonce que le cuivre entre dans leur composition.

M. Remusat n'en a jamais vu de blanches comme celle dont il s'agit, et, sous ce rapport, il pense qu'elle offre de l'intérêt. Il présume qu'elle est de la même valeur que celles qu'il possède, qui en ont fort peu ; car elles ne représentent qu'un denier, c'est-à-dire la millième partie d'une pièce de 7 livres dix sous, et en portent le nom.

Celle-ci étant faite de zinc qui n'est point cher en Chine, et ne renfermant pas la moindre quantité d'argent, ne doit être aussi que d'une très-petite valeur, et n'est vraisemblablement en circulation que dans les dernières classes du peuple.

*Sur un empoisonnement par l'arsenic ; par M. RIGOLLOT fils,
professeur à l'Ecole secondaire de médecine d'Amiens, mem-
bre correspondant de l'Académie royale de médecine.*

Une accusation d'empoisonnement toute récente, dans laquelle les experts avaient à constater la nature de la substance vénéneuse, a fait ressortir l'utilité où il serait que les recherches fussent poussées plus loin qu'elles ne le sont ordinairement dans de pareilles circonstances. Au fond de la marmite qui avait contenu la soupe qui empoisonna toute une famille, on recueillit une quantité assez forte de matière blanche qui, projetée sur des charbons ardens, répandit des vapeurs blanches et d'une odeur alliacée, ce qui parut suffire pour constater la présence de l'arsenic, et cela, sans recevoir la vapeur sur une lame de cuivre, ainsi qu'on devrait toujours le faire. Le bouillon, décoloré par le chlore, fut successivement soumis à l'action de l'acide hydrosulfurique, de l'eau de chaux, du sulfate de cuivre, du nitrate d'argent; la couleur et l'apparence des précipités que produisirent ces différens réactifs, fournirent la preuve que l'acide arsénieux était en dissolution dans la liqueur. Arrivés là, les experts crurent leur opération terminée, et n'allèrent pas plus avant.

La défense admettait bien la présence de l'arsenic dans le bouillon; mais comme l'accusé avait acheté chez un pharmacien, pour *enchauer* son blé de semence, un mélange de deux parties d'alun sur une d'arsenic, elle disait que les experts n'ayant pas reconnu la présence de l'alun dans le liquide soumis à leurs recherches, on devait en conclure que le crime n'avait pas été le fait de celui qu'on en accusait. Si des preu-

ves multipliées et de diverses espèces n'eussent pas pesé sur l'accusé, cet argument aurait été d'une grande valeur ; l'incertitude laissée sur ce point important d'une cause capitale, aurait disparu, si les chimistes chargés de l'expertise avaient pris soin de faire évaporer une partie du bouillon, et d'examiner le résidu que cette opération aurait donné, ou s'ils eussent analysé le dépôt produit par l'action de l'eau de chaux. Dans le premier cas, l'alun mêlé à l'acide arsénieux ; dans le second, l'alumine et l'arsénite de chaux qu'ils auraient trouvés, servaient d'appui à l'accusation. L'absence de pareils résultats aurait milité, au contraire, en faveur de l'accusé.

OBSERVATION

Sur l'huile douce de vin, sur l'éther oxalique et sur l'hydrogène carboné; par M. SÉRULLAS.

Ce chimiste a adressé, le 31 mars 1828, une lettre à l'Académie royale des Sciences, pour lui faire connaître les résultats des travaux qu'il a entrepris sur l'huile douce de vin, sur l'éther oxalique et sur l'hydrogène carboné. Voici les principaux résultats, tels qu'ils nous ont été communiqués par l'auteur :

1^o. J'obtiens, par l'action de l'acide sulfurique sur l'alcool, un liquide remarquable par la belle couleur verte qu'il est susceptible d'acquérir par l'épuration et la dessication.

2^o. Ce liquide, vu par tous ceux qui ont préparé de l'éther, mais mal connu dans sa nature, excepté par M. Hennell, qui l'a étudié très-probablement dans son état d'impureté, sous le nom d'*huile douce de vin*, est composé, ainsi que ce chi-

miste l'a avancé, d'acide sulfurique et d'hydrogène carboné (sulfate d'hydrogène carboné neutre), susceptible de se conserver sans altération sous les conditions que j'indiquerai.

3° Ce corps peut, dans des circonstances que je produis également à volonté, se séparer en sulfate d'hydrogène carboné acide (acide sulfurique) et en huile légère (huile douce), laquelle est susceptible de former une matière cristalline, composée d'hydrogène et de carbone (hydrogène carboné solide), fusible à 110° au-dessus de 0, volatile à 150° , cristallisable en longs prismes transparens, soluble dans l'éther, etc.

4° Le sulfate acide se sépare aussi entièrement en acide sulfurique et huile légère, sans aucun dégagement d'acide sulfureux ;

5° L'éther oxalique, préparé par le procédé de MM. Dumas et Boullay fils, indiqué dans leur dernier mémoire, contient une certaine quantité de ce composé d'acide sulfurique et d'hydrogène carboné, que l'ébullition et la distillation sur de la litharge en excès ne lui enlèvent pas entièrement.

6° L'hydrogène carboné, ce qu'on n'a pas encore signalé, à ce que je crois, est soluble dans l'alcool, qui peut en absorber une fois et quart son volume, d'où l'on peut le retirer sans altération par la chaleur ou à l'instant même, en l'agitant avec son volume d'eau.

M. Sérullas, dans le mémoire qu'il se propose de lire à l'Académie royale des Sciences, et que nous aurons soin de faire connaître, décrira les moyens propres à obtenir très-faisilement tous les produits qu'il a indiqués.

Des Sucs végétaux aqueux en général; par C. RECLUZ.

(SUITE.)

II. Dépuration par les moyens chimiques.

1°. DE LA COAGULATION. On soumet à la coagulation les sucs albumineux quand on les destine à la préparation des extraits ordinaires et des sirops, afin de rendre par-là les produits qu'on en fait d'un plus bel aspect et d'une plus longue conservation. On s'en sert aussi pour dépurer les sucs magistraux: 1^o très-mucilagineux, comme le sont quelquefois ceux de bourrache, buglosse, narcisse des prés, pensée sauvage, saponaire, etc; mais, dans cette circonstance, il vaut mieux les rendre un peu plus fluides par une addition d'eau connue, les dépurer par filtration, et en augmenter la dose aux malades. De cette manière, on leur conserve toutes leurs propriétés. 2^o Elle est encore usitée pour les sucs que les malades ne peuvent digérer facilement, à cause de l'albumine qu'ils renferment.

On opère la coagulation en exposant les sucs à l'action de la chaleur. L'augmentation progressive de celle-ci dans ces liquides détermine la séparation de l'albumine, qui, en se rapprochant ensuite sous forme de réseau, ramasse et entraîne dans son ascension les matières suspendues, à la manière d'un filtre, et vient former une écume épaisse à leur surface. On la fait à l'air libre pour les sucs inodores, ou dont l'arôme n'est compté pour rien dans les préparations qu'on veut en faire, et en vase clos pour les sucs aromatiques que l'on veut convertir en sirops; car, pour les sucs magistraux, nous ne voyons pas pourquoi la plupart

des pharmacopées indiquent de les dépurer par coagulation, attendu qu'ils perdent de leur efficacité par ce procédé, et qu'ils conservent toutes leurs propriétés par filtration à froid dans un entonnoir clos.

On observe que les sucs coagulés par la chaleur sont, 1^o moins colorés et moins odorans que par la filtration; 2^o qu'ils passent plus promptement par le papier non collé; 3^o que leurs propriétés médicinales sont moins énergiques qu'auparavant; 4^o qu'ils perdent de leur densité; 5^o qu'ils se conservent peu de temps en bon état; 6^o. que cette dépuration se fait différemment de la première, par le repos, puisque celle-ci a lieu de haut en bas, et celle-là par coagulation, de bas en haut; 7^o enfin qu'une chaleur de 45° à 70° R^r au plus, suffit pour opérer la coagulation de l'albumine des sucs.

Nous venons de dire que les sucs perdent de leur densité par la coagulation; nous allons en fournir la preuve:

Tableau des Suks qui perdent de leur densité par la coagulation, après avoir subi la filtration.

	marq. après filtr.	après la coagul.
Suc de bourrache en fleurs (la pl. ent.),	3° 172	2° 374
— cochléaria <i>id.</i> (feuilles),	3°	2° 172
— chou rouge (feuilles caulinaires),	5°	4° 172
— carottes jaunes et rouges, de novembre,	6°	5° 172
— laitue pommée (feuilles vertes),	2° 374	2° 172
— mercuriale en fleurs (feuilles), novembre ,	4° 172	3°
— morelle en fruits (feuilles), septembre,	4° 173	3°
— morelle en fruits (feuilles), novembre,	5°	3° 374

		'marqu. après filtr.	après coagul.
— nicotiane en fruits (feuilles), septembre;		5° 172	4°
— ortie piquante en fruits (feuilles), décembre,		5°	4°
— pavots noirs en fruits (feuilles), septembre,		5°	4°
— pourpier en fleurs (feuilles), juillet,		2° 172	2° 174
— pourpier en fleurs (tiges), juillet ,		2° 172	2° 174

La chaleur n'est pas le seul agent employé pour coaguler les sucs; l'alcool, les acides végétaux, quelquefois les acides minéraux, et les sucs acides le sont également. Parmi ces derniers, ceux de limons, de bigarades, de citrons et d'oseille, sont les seuls que l'on prescrit : on s'en sert non-seulement pour les dépurer, mais encore pour ajouter à leur vertu. Les sucs magistraux, traités par ces intermèdes, appartiennent à la classe des aromatiques âcres : tels sont ceux des crucifères.

Nous avons voulu rechercher si la quantité de matière soluble contenue dans une proportion connue de sucs de plantes dépurés par coagulation à chaud, correspondait exactement au nombre de degrés qu'ils marquaient au pèse-sirop de Baumé. Les résultats que nous avons obtenus nous ont prouvé le contraire, comme on pourra s'en convaincre par les exemples rapportés au tableau suivant :

Tableau de la densité des sucs coagulés par la chaleur, et de la quantité d'extrait sec qu'ils fournissent par quatre onces de liquide.

Suc de bourrache fleurie (feuilles), juillet ,	2° 374	34 grains.
— cochléaria id. id. sept. ,	2° 172	87
— fumeterre id. (la pl. ent.), juin ,	4° 172	192

Suc de laitue pommée (feuilles vertes),	2° 3/4	39
— méyanthe, trèfle d'eau (feuilles), juin,	3° 1/2	180
— pavots noirs en fruits, <i>id.</i> , sept.,	4°	115 1/2
— ortie piquante en fruits, <i>id.</i> , déc.,	4°	90
— saponaire fleurie, <i>id.</i> , juillet, 4°		92 1/2

2°. DE LA CLARIFICATION DES SUCS PAR L'INTERMÈDE DE L'ALBUMINE ET DE LA CHALEUR. Cette clarification, proposée depuis long-temps pour d'autres médicaments, a été aussi anciennement appliquée aux succs. Plusieurs pharmaciens recommandables par leurs nombreux travaux ont fait sentir plusieurs fois l'inconvénient qui résultait de son emploi; malgré leurs observations, des pharmacopées estimées ont continué à en prescrire l'usage, mais seulement pour les succs mucilagineux et visqueux. S'il est vrai de dire que l'albumine est indispensable pour opérer la clarification des succs sucrés, desquels on veut extraire le sucre, il n'est pas exact de la croire utile pour ceux qui sont visqueux ou mucilagineux. En effet, les succs qui jouissent de ces propriétés contiennent assez d'albumine par eux-mêmes, sans qu'on soit obligé d'en ajouter pour faciliter leur clarification. Nous citerons pour exemple ceux de bryone, bourrache, mercuriale, pensée sauvage, narcisse des prés, ortie grièche et piquante, ciguë, morelle, belladone, stramoïne, saponaire, patience (racine), etc., qui le sont naturellement ou accidentellement, selon les lieux où ils ont végété, ou l'époque de leur récolte, etc.

Pour opérer cette clarification, on se sert de deux espèces de liquides albumineux : le blanc d'œuf et le sang de bœuf. Le premier est le seul dont on doive se permettre l'usage en pharmacie; le second s'emploie dans les arts, parce qu'il est moins coûteux, et que l'on peut s'en procurer abondamment. Après avoir fait choix de celui des deux inter-

mèdes qu'on doit préférer, on porte le suc sur le feu, et on élève la température à 100° centigrades (80° R^r) (1); on projette peu à peu l'albumine divisée dans un peu d'eau, en ayant le soin d'agiter en tous sens, et à chaque affusion, la liqueur que l'on clarifie, et d'en séparer à mesure l'albumine coagulée. On continue d'ajouter de l'eau albumineuse, et d'écumer jusqu'à ce que le suc soit éclairci au point de pouvoir remarquer le fond du vase, et que le coagulum soit moins coloré, si c'est le blanc d'œuf qu'on emploie, ou enfin qu'une portion de la liqueur mise à refroidir, conserve la transparence, lors même qu'elle est étendue d'eau. Arrivé à ce point, on coule par un blanchet (2). Dans les arts, ce procédé est modifié suivant l'espèce de suc ou la fabrique. Ainsi, l'on ajoute de l'eau de chaux, du plâtre, de la craie, des cendres tamisées, du charbon animal, de l'acide sulfurique, etc., pour saturer les acides ou pour précipiter la chaux, le mucilage, etc. On conçoit que de semblables moyens changent les propriétés physiques et chimiques des sucs; mais, loin que ce soit un inconvénient, c'est alors un bien par rapport au produit qu'on a en vue d'en retirer. En pharmacie, la clarification par le blanc d'œuf change aussi leurs propriétés, et souvent à tel point, qu'on ne leur accorde presque plus de vertu, tant est grande l'altération qu'ils ont subie. Cela n'est pas difficile à concevoir quand on considère la nature de leurs effets, et les changemens qui s'y sont opérés. Dans ce dernier cas, il

(1) Dès que le suc est en pleine ébullition.

(2) On observe que, malgré leur transparence parfaite, les sucs clarifiés par ce moyen retiennent toujours un peu d'albumine en solution, puisqu'il s'en sépare une petite quantité pendant tout le courant de la concentration de ces liqueurs en extrait.

suffit de savoir qu'une portion d'albumine, de gélatine, de soude et de sulfate de soude, du blanc d'œuf, sont restés en solution; que l'excès d'acide des sucs a dû se combiner avec une partie de l'albumine, et enfin que, par l'élévation de la température à laquelle il a fallu nécessairement les exposer, il a dû s'opérer des décompositions et de nouvelles combinaisons, comme on l'observe dans les sucs de jusquiame, belladone, ciguë, stramoïne, pensée sauvage, fumeterre, narcisse des prés, bourrache, morelle, et dans plusieurs autres, qui forment des dépôts plus ou moins abondans, calcaires chez les uns, albumineux chez les autres, etc. Il résulte de ce que nous venons de dire sur cette espèce de clarification, qu'on devrait cesser d'en faire usage en pharmacie, relativement aux sucs médicinaux.

3°. CLARIFICATION PAR FERMENTATION.

Si la clarification par l'intermédiaire du blanc d'œuf avec le concours du calorique, prive les sucs d'une partie de leurs principes médicamenteux, par la fermentation ils changent totalement de nature : le sucre, le mucilage, la gelée végétale, etc., sont décomposés et transformés en d'autres corps de propriétés contraires, et, loin d'obtenir par-là la clarification du suc, on n'a plus alors que du vinaigre, ou des espèces de vins à moitié faits, imparfaits et inutiles pour le but qu'on s'est proposé. On doit donc reléguer la fermentation pour la préparation d'autres produits, et clarifier seulement par la filtration ou le repos les sucs que l'on prescrit encore d'y soumettre.

(*La suite au numéro prochain.*)

De l'application de l'iode au traitement des affections goutteuses ; par le docteur GENDRIN.

Le docteur Gendrin vient d'adresser à l'Académie royale des Sciences une note sur l'heureux emploi de l'iode dans le traitement de la goutte, soit pour résoudre les engorgemens chroniques et les concrétions articulaires qui sont le résultat des attaques réitérées de cette maladie, soit pour guérir les paroxysmes aigus à toutes leurs périodes.

Ce médecin a été d'abord porté à employer l'iode à l'extérieur dans des tumeurs goutteuses anciennes, parce qu'il a été préconisé dans les tumeurs articulaires chroniques. Son action résolutive a été si rapide, que l'auteur s'est demandé s'il n'agissait plus, dans ce cas, sur la nature même de la maladie. Suyant cette indication, il en fit usage contre les paroxysmes aigus de la goutte à l'intérieur et à l'extérieur. Un premier succès dans un violent accès de goutte, chez un homme très-fort, engagea le docteur Gendrin à tenter le même moyen chez sept malades atteints de goutte aiguë et violente; ils ont été depuis guéris complètement par ce médicament. Chez deux seulement, la guérison a été difficile; il a fallu recommencer plusieurs fois l'administration de l'iode, pour prévenir les accès, et arrêter leur développement lorsque leurs prodromes se faisaient sentir. Chez tous ces malades, l'usage continu de l'iode, pendant deux à trois mois, après la guérison absolue d'un accès, a prévenu complètement le retour des autres. Un malade a passé huit époques d'accès, trois en ont passé cinq, un en a passé quatre, et deux en ont passé trois sans rechute. De quatre sujets atteints de goutte

avec typhus et engorgement chronique des articulations, deux sont tout-à-fait guéris depuis plus de quatre ans, et n'ont employé l'iode qu'à l'extérieur, mais pendant un temps plus prolongé. Un est guéri depuis un an, et l'autre est en traitement. Il est bon de faire observer que chez tous les malades, l'action de l'iode a été secondée par un régime convenable, analeptique et légèrement tonique pour la goutte chronique, et adoucissant pour l'*arthritis* aigu.

M. le docteur Gendrin se propose de recueillir et de publier de nouvelles observations ; nous aurons soin de les faire connaître.

Sur un empoisonnement par l'iode. Lettre adressée à M. BAR-RUEL, par M. MONCOURRIER, docteur-médecin.

Une dame âgée de vingt-six ans, de constitution sèche, nerveuse, très-irritable, par suite d'affections morales et de vives contrariétés, crut devoir mettre fin à son existence en prenant deux gros et demi de teinture d'iode qu'elle avait à sa disposition ; elle n'eut pas plutôt avalé cette substance, qu'elle ressentit, depuis la gorge jusque dans l'estomac, de l'ardeur, de la sécheresse, qui furent immédiatement compliquées de douleurs dilacérantes dans la région épigastrique, avec des efforts vains pour vomir.

Peu de temps après, les personnes qui l'entouraient, instruites de la cause de ces accidens, donnèrent de l'eau sucrée, mais en petite quantité, parce qu'elle paraissait augmenter les douleurs, rendre la position de cette dame plus anxieuse, plus alarmante, par l'augmentation des douleurs, par l'anéantissement physique et moral qui succédait aux grands efforts pour rejeter ce qui était contenu dans l'estomac.

Une heure s'écoule avant mon arrivée , temps pendant lequel les souffrances avaient augmenté , sans qu'on pût obtenir de vomissement. La face était animée , les yeux larmoyans , le pouls serré , petit , concentré , les douleurs de l'estomac portées au plus haut degré ; la moindre pression les augmentait : cet organe paraissait être dans un état permanent de contraction , le seul souffrant , quoique les extrémités supérieures fussent dans une disposition à faire craindre des mouvements convulsifs.

Je cherchai à annuler l'action de cette teinture , à en provoquer l'expulsion , sans accroître les accidens ; ce qui me parut le plus approprié , fut l'eau dégourdie , que je fis prendre par verre toutes les trois minutes. Quoique ce fût avec répugnance de la part de cette dame , je n'en persévérai pas moins , et au troisième verre il y eut un vomissement de la presque totalité du liquide pris depuis plus d'une heure . Il était teint en jaune , avec odeur propre à l'iode , et en avait la saveur , au rapport de la malade . Le même moyen fut continué , et chaque verre d'eau pris était aussitôt rejeté ; mais chaque fois les vomissemens étaient moins douloureux , de moins en moins colorés , sans odeur ni saveur . A l'eau , je substituai une potion avec eau de tilleul , de fleurs d'oranger une once ; gomme arabique pulvérisée , deux gros ; sirop de gomme arabique , une once ; laudanum Rousseau , trois gouttes ; de quart-d'heure en quart-d'heure une cuillerée fut prise ; les deux premières furent rejetées avec efforts et douleurs de l'estomac . Un cataplasme de farine de graine de lin , arrosé de laudanum , fut appliqué sur cette région ; dès-lors les douleurs , les vomissemens , contractions comme spasmodiques des extrémités supérieures , cessèrent , mais furent , une heure après , remplacés par de la douleur dans l'abdomen , surtout dans le trajet du colon . Deux demi-lavemens

avec une forte décoction de tête de pavot, à peu de distance l'un de l'autre, suffirent pour calmer et procurer un sommeil de deux heures. Au réveil, presque oubli du passé; il était cinq heures du soir, c'est-à-dire neuf heures s'étaient écoulées depuis qu'on avait pris la teinture d'iode, et il ne restait qu'une pâleur générale, avec lassitude extrême, disposition invincible au sommeil, effet sans doute de la potion gommeuse opiacée, et du cataplasme arrosé de laudanum. Quoique, dès cet instant, on eût la certitude que les accidens ne se reproduiraient pas, vu le calme, la régularité du pouls, la distribution égale de la chaleur du corps, l'absence de souffrances quand cette dame prenait de la potion, ou d'une eau gommeuse, je n'en insistai pas moins sur la continuation de ces moyens : les cataplasmes avec la décoction de farine de graine de lin sur tout l'abdomen, et dans l'éloignement de toutes les causes qui auraient pu agir sur le moral et faire craindre une réaction et des accidens secondaires aussi graves que les primitifs, quoique sous l'influence d'autres causes.

La nuit fut calme avec sommeil, et le lendemain il ne restait plus de ce trouble de la veille qu'une extrême lassitude, un désir des boissons froides acidules ; et, malgré cet état satisfaisant, des bains, des tempérans, des lavemens, un régime strict furent pris pendant plusieurs jours, quoiqu'il n'y eût aucune indication positive, la cause ayant été évincée, ses effets enrayés, et la hiérarchie organique parfaitement revenue de cette secousse.

Dirons-nous que si on n'avait pas donné une aussi grande quantité d'eau, que si des vomissemens n'étaient pas survenus, ou qu'on les eût provoqués par d'autres moyens, ou qu'on eût cherché à neutraliser cette substance, au lieu de l'évincer, que l'on n'eût pas obtenu une terminaison aussi

prompte, aussi heureuse? Je le présume, parce que deux gros et demi de teinture d'iode avec des accidens aussi graves ne pouvaient persévéérer sans danger. Était-il d'autres moyens? c'est à vous à l'apprécier, à tirer de ce fait toutes les conséquences chimiques, médicales, qu'il comporte: c'est comme note que je vous l'adresse; c'est comme telle que je vous prie de le recevoir, et de croire aux sentimens de considération, etc.

NOTE

Sur l'Iode; par A. CHEVALLIER.

La publication de diverses observations relatives à l'action de l'iode sur l'économie animale, m'a donné l'idée de rapporter le fait suivant, qui m'est particulier.

Dans les premiers temps de la fabrication de l'iode, j'allai voir M. Courtois, et ce savant manufacturier eut la complaisance de me faire voir son établissement, en me donnant des détails sur sa manière d'opérer.

Etant resté assez long-temps dans un cabinet où il y avait de l'iode en vapeur, je respirai de cette vapeur mêlée à l'air atmosphérique; mais à peine fus-je sorti de son cabinet, que je fus pris de violentes coliques qui me rendirent malade, et me forcèrent de me mettre au lit. De l'eau gommée et quelques gouttes de laudanum firent cesser ces accidens. Je n'attribuai pas d'abord cette altération à la respiration de l'air chargé de vapeur d'iode; mais, plus tard, ayant cassé chez moi un flacon renfermant 8 onces de ce produit, et m'étant occupé de recueillir l'iode et de le séparer des fragmens de verre qui s'y trouvaient mêlés, je fus pris de nouveau de coliques

violentées, qui cessèrent par l'emploi de l'eau de gomme additionnée de quelques gouttes de laudanum ; je crus alors devoir attribuer ces accidens à l'action de l'iode mêlé à l'air que j'avais respiré.

MOYEN SIMPLIFIÉ

D'obtenir l'acide phosphoreux ; par M. A. DROQUET, élève en médecine.

Le mode d'opérer en usage pour obtenir l'acide phosphoreux consiste à combiner le chlore avec le phosphore, opération qui exige de grandes précautions ; à prendre le chlorure ainsi obtenu, et à le mettre dans l'eau distillée. De la décomposition de ce liquide, il résulte deux acides : l'hydrogène, en se combinant au chlore, donne naissance à de l'acide hydrochlorique ; tandis que l'oxygène, s'unissant au phosphore, produit de l'acide phosphoreux. L'avantage que les nouvelles dispositions apportent dans ce procédé consiste à réunir toutes ces opérations dans une seule ; ce qui permet d'obtenir à peu de frais une quantité plus considérable d'acide. Voici quel est le mode d'opérer :

On se procure un tube d'un pied à quinze pouces de long, de neuf à douze lignes de diamètre, où bien une éprouvette à pied. On met dans ce tube assez de phosphore pour occuper le cinquième ou le quart de sa capacité, puis on remplit le tube d'eau distillée. Celui-ci est maintenu à une température convenable pour tenir le phosphore à l'état de fusion. On fait arriver d'un appareil, d'où l'on dégage du chlore, la branché d'un tube à gaz qui plonge jusqu'au fond du phos-

phore. Il faut remarquer que cette dernière condition est indispensable. En effet, si le tube ne plongeait pas entièrement dans le bain de phosphore, le chlore qui se dégage, ne se trouvant en contact qu'avec une petite colonne de phosphore, pourrait transformer celui-ci en deuto-chlorure; ce qu'il faut éviter avec le plus grand soin, sans cela on courrait le risque d'obtenir de l'acide phosphorique. On doit aussi avoir la précaution de laisser dégager tout l'air de la fiole, pour n'avoir pas le même inconvenient à craindre, car le phosphore se trouvant ici à une température élevée, il se formerait infailliblement de l'acide phosphorique qui altérait la pureté du produit. Tout étant ainsi disposé, on dégage le chlore, en ayant soin de modérer le feu, afin d'empêcher que le dégagement du gaz ne soit trop rapide. On voit alors que celui-ci, en se combinant au phosphore, donne lieu à un dégagement de calorique et de lumière assez puissant pour maintenir le phosphore à l'état liquide. Il se forme dans ce cas du proto-chlorure de phosphore, qui se trouve immédiatement en contact avec l'eau. Celle-ci est décomposée à mesure que le proto-chlorure se forme; il se produit de l'acide hydrochlorique aux dépens de son hydrogène, et son oxygène s'unit au phosphore pour former l'acide phosphoreux. On voit que l'on a fait passer assez de chlore, lorsque les bulles qui se dégagent cessent de se dissoudre dans l'eau; ce qui indique qu'elle est saturée d'acide, qu'elle ne peut plus se décomposer, et que, par conséquent, il ne se forme plus d'acide phosphoreux. Lorsqu'on juge la saturation de l'eau complète, on enlève celle-ci avec une pipette, et on la met dans une capsule. Cependant il ne faudra pas mettre le phosphore à nu, de peur de causer son inflammation; ce qui pourrait faire courir des dangers à l'opérateur.

Si l'on veut continuer l'opération, on ajoute une nouvelle

quantité d'eau et de phosphore : l'addition de ce dernier corps surtout n'est pas inutile, afin de prévenir la formation d'une certaine quantité de deuto-chlorure.

Pour procéder à la purification du produit, on soumet le liquide contenu dans la capsule, soit à l'action du feu, soit à celle de la machine pneumatique.

1^o. Si l'on traite par la chaleur, on porte la liqueur à l'ébullition ; l'acide hydrochlorique se dégage, et l'acide phosphoreux reste dans la capsule. On voit que le produit est pur lorsqu'il ne précipite plus le nitrate d'argent ; alors on arrête là l'opération, car il ne faudrait pas soumettre le liquide à une température trop élevée et trop long-temps soutenue ; la chaleur décomposerait l'eau de l'acide, et le transformerait en acide phosphorique. On juge que cette décomposition a lieu lorsqu'il se produit du gaz hydrogène perphosphoré.

2^o. On met le liquide obtenu sous le récipient de la machine pneumatique, dans une capsule de verre ; puis, au-dessous de celle-ci, une autre capsule plus grande, contenant une dissolution concentrée de potasse à la chaux : on fait le vide. L'acide hydrochlorique, ayant plus de tendance à se volatiliser que l'acide phosphoreux, se réduit en vapeurs qui sont absorbées par la dissolution alcaline : alors l'acide phosphoreux reste pur dans la capsule. Ce dernier mode de purification est, sans contredit, le meilleur, parce qu'on n'a pas à craindre la décomposition de l'acide obtenu.

MÉMOIRE

Sur l'iode et le brôme servant à caractériser les alcalis végétaux, et donnant lieu à des combinaisons nouvelles assez curieuses; lu à l'Académie royale des Sciences; par M. A. DONNÉ.

(EXTRAIT.)

Si l'on met sous une cloche de l'iode dans une petite capsule et un grain ou deux de chaque alcali sur de petites cartes dont les bords sont relevés, et qu'on abandonne l'appareil à la température ordinaire pendant un temps plus ou moins long, jusqu'au lendemain par exemple, chaque substance aura pris une couleur particulière : ainsi, la brucine et la morphine seront de la couleur du tabac d'Espagne ; la cinchonine et la strychnine seront jaunes, la narcotine d'un vert foncé, les autres jaune-brun ou jaune-clair, etc.... On peut obtenir un effet plus prompt et des couleurs plus tranchées, en chauffant l'appareil au bain de sable jusqu'à 18 ou 20°.

Le brôme, employé de la même manière, donnera les couleurs les plus belles et les plus vives. La morphine, qui tout à l'heure était tabac d'Espagne, sera d'un beau jaune-serin ; la brucine, au contraire, prendra à peu près la même nuance que par l'iode ; la narcotine ne sera plus d'un vert foncé, mais d'un beau jaune un peu rougeâtre : ainsi des autres. Il suffit, pour faire cette expérience, de verser deux ou trois gouttes de brôme dans une petite capsule. Dans les deux cas, il est bon d'entourer la cloche de sable, afin d'épêcher la vapeur de se répandre à l'extérieur. Si les alcalis

sont cristallisés, les nuances seront un peu différentes, mais le fond de la couleur restera le même. La narcotine cependant, quand elle est en cristaux, ne devient pas verte, mais feuille-morte. Le chlorure d'iode, dissous dans l'eau, m'a donné des couleurs tout-à-fait analogues à celles du brôme : il faut chauffer légèrement l'appareil pour exciter un peu la vapeur.

Les alcalis végétaux en dissolution dans l'alcool précipitent tous en jaune-brun par l'acide hydriodique ou par une solution d'iode; mais si on pose une goutte seulement de chaque alcali sur une assiette de belle faïence, et qu'on touche ces gouttes avec l'extrémité d'un tube que l'on aura trempé d'abord dans l'un ou l'autre de ces réactifs, il restera des taches qui se nuanceront différemment en séchant. Les unes seront jaune clair, jaune rouge ou verdâtre; les autres seront brunes, rouille, café au lait, etc. On aura soin de se servir d'assiettes bien sèches; car, pour peu qu'elles soient humides, les gouttes s'étendent, et les couleurs sont moins marquées. On peut même avec l'iode produire un phénomène assez curieux : si on laisse sur une assiette très-légèrement humide la goutte s'étendre, et qu'on souffle dessus (l'insufflation volatilise sans doute l'alcool), on produit les couleurs les plus belles et les plus variées, mêlées de jaune, de rose, de bleu, de violet; mais elles ne se maintiennent pas, et il ne reste bientôt plus qu'une couleur jaune à peu près pareille pour tous les alcalis. Le brôme précipite tous les alcalis en jaune-serin, qui s'efface presque tout-à-fait. Il ne reste plus qu'une légère tache jaune, excepté pour la brucine, qui revient d'une belle couleur rose qui ne s'efface plus. J'ai retrouvé cette même couleur après avoir mêlé une très-petite quantité de brucine à des substances alimentaires; mais je vais continuer mes recherches à cet égard. J'ai cherché

à savoir ce qui se passe dans l'action de la vapeur de l'iode et du brôme sur les alcalis. Je suis persuadé qu'il n'y a pas ici seulement inhibition de cette vapeur, mais qu'il se forme de véritables combinaisons. Plusieurs faits tendent à me le prouver. 1^o. Cette coloration ne se détruit pas au contact de l'air, ni même quand on chauffe légèrement les substances. 2^o. Le brôme a une action très-remarquable quand on le verse sur les alcalis; mais j'en parlerai dans un autre mémoire, quand j'aurai fini mes recherches sur ces composés.

NOTE

Sur un procédé pour obtenir en même temps l'acide purpurique rose et blanc, par M. QUESNEVILLE fils.

(EXTRAIT.)

Lorsqu'on traite l'acide urique par l'acide nitrique, il se forme un acide particulier qui a été successivement étudié par Brugnatelli, Prout et M. Vauquelin.

Prout ne l'a connu qu'uni à une matière colorante, et M. Vauquelin est le premier qui, par un procédé ingénieux et facile, l'ait obtenu entièrement dépouillé de cette matière colorante à laquelle le docteur Prout le croyait inhérent. Le procédé de M. Quesneville fils vient confirmer les belles expériences de M. Vauquelin.

Voici comment il opère : Je prends, dit-il, un vaste ballon de verre; j'y introduis une partie d'acide urique, et j'y verse de temps à autre deux parties d'acide nitrique à trente-quatre degrés, étendu de deux parties d'eau : j'ai soin de tenir le ballon dans la glace pour que la dissolution ne s'échauffe point,

car il se forme alors souvent de l'acide oxalique, ce qui viendrait compliquer l'opération.

Lorsque la dissolution est opérée, je la sature par l'ammoniaque, et je précipite par le sous-acétate de plomb. J'obtiens alors un précipité rose magnifique que je lave à grande eau froide. Je le délaye ensuite dans l'eau distillée, et j'y fais passer un courant d'hydrogène sulfuré. A mesure que l'acide purpurique se sépare, la liqueur prend une couleur rose intense très-belle, qu'elle conserve tant qu'il n'y a pas d'acide hydrosulfurique en excès. Si l'on voulait donc obtenir l'acide purpurique uni à sa matière colorante, il faudrait avoir soin de ne pas faire passer un excès d'hydrogène sulfuré. Si l'on veut l'obtenir blanc, il faut, au contraire, que la liqueur en soit fortement saturée. On filtre alors pour séparer le sulfure de plomb; on évapore la nouvelle liqueur qui ne contient plus que de l'acide purpurique.

Cet acide, uni à sa matière colorante, est peu soluble dans l'alcool; il est sous la forme d'une poudre rose; lorsqu'on le chauffe légèrement, il prend une couleur rouge des plus intenses; mais il la perd par le refroidissement, et n'en conserve plus qu'une rose tendre. L'acide purpurique blanc qu'il a obtenu possède toutes les propriétés que M. Vauquelin lui a reconnues: il est plus soluble dans l'alcool que le premier; il forme avec l'ammoniaque un sel blanc cristallisé, et fond à une chaleur douce, en tachant le papier comme un corps gras.

L'acide obtenu par le procédé de M. Quesneville est donc, comme on voit, identique avec celui obtenu par le purpurate de chaux; mais il est d'une plus prompte exécution, et a l'avantage d'ailleurs de donner l'acide purpurique, soit blanc ou rose, et en plus grande quantité.

VARIÉTÉS.

*Résultats obtenus de diverses analyses de fleurs de coquelicot.
(papaver rheas).*

L'analyse des fleurs de coquelicot, faite par M. Riffard, avait fourni à ce pharmacien les résultats suivans pour cent parties :

1°. Matière grasse jaune,	12
2°. Matière colorante rouge,	40
3°. Gomme,	20
4°. Fibre végétale,	28 (1).

Cette analyse vient d'être faite de nouveau par MM. Bretz et Ludervig, qui y ont reconnu :

- 1°. De l'albumine végétale ;
- 2°. Une matière colorante rouge ;
- 3°. Une matière astringente ;
- 4°. De la gomme ;
- 5°. De la cérine ;
- 6°. De la résine molle ;
- 7°. Des acides malique, gallique, hydrochlorique et sulfurique ;
- 8°. De la fibrine ;
- 9°. De la potasse, de la chaux ;
- 10°. Des traces d'oxyde de fer et de manganèse (2).

Les auteurs de cette analyse ne signalent pas dans ces

(1) *Journal de Pharmacie*, 1826.

(2) Extrait du *Journal analytique*.

fleurs la présence de la morphine, dont nous avons trouvé des traces dans un extrait de fleurs de coquelicot, recueilli dans le midi de la France et préparé à Narbonne.

A. CHEVALLIER.

Analyse chimique du thé du Mexique (chenopodium ambrosioides); par M. BLEY.

2000 parties de ce thé ont donné :

Huile volatile.....	7,00
Acide acétique.....	1,01
Albumine.....	88,00
Albumine végétale.....	30,00
Résine molle	9,00
Tartrate de potasse.....	22,50
Malate de magnésie.....	15,00
Hydrochlorate de potasse.....	92,00
de chaux.....	8,50
Phosphate de magnésie et hydrochlorate de chaux.....	25,00
Extractif avec du malate de potasse.....	75,00
Amidon	28,00
Gomme.....	286,00
Gomme avec des traces de nitrate, oxalate et sulfate de potasse.....	134,00
Chlorophylle	143,00
Gluten	48,00
Phyteumacolle.....	364,00
Magnésie, manganèse et oxyde de fer.....	12,00
Fibre végétale.....	375,00
Soufre, des traces.	

J. F.

*Analyse des semences d'anis; par MM. le docteur BRANDS,
de Salzusten, et L. REIMANN.*

1000 parties de ces semences contiennent :

Stéarine unie à de la chlorophylle	1,25
Résine avec des traces de malate de chaux et de potasse.....	1,75
Huile grasse très-soluble dans l'alcool.....	33,75
Huile volatile.....	30,00
Sous-résine.....	4,00
Matière extractive.....	55,00
Phyteumacolle.....	78,50
Mucoso-sucre avec acide malique.....	6,50
Gommine.....	29,00
Gomme avec malate, phosphate et sulfate de chaux.....	65,00
<i>Anis-ulmine</i>	86,00
Extractif.....	5,00
Malate acide de potasse.....	10,00
— de chaux.....	1,25
Phosphate de chaux	13,50
Sels inorganiques avec silice et oxyde de fer.	35,50
Fibre végétale	328,50
Eau.....	230,00

Ces chimistes donnent le nom d'*anis-ulmine* à une substance particulière qui n'est pas encore étudiée, qui semble tenir le milieu entre l'ulmine pure et le gluten, mais qui pourrait bien être un acide.

(BUCHNER, *Repertor. für die pharmacie.*)

*Analyse de la graine de lin; par M. Léon MEYER, de
Kœnigsberg.*

1000 parties de ces semences sèches lui ont donné :	
1°. Mucus végétal avec de l'acide acétique libre, des acétates de chaux et de potasse, du phosphates de magnésie et de chaux, des sulfate et de l'hydrochlorate de potasse.	151,20
2°. Extractif doux avec acide malique libre, ma- late et sulfate de potasse, et hydrochlo- rate de soude.....	108,84
3°. Amidon avec hydrochlorate de chaux, sul- fate calcaire et silice.....	14,80
4°. Cire.....	1,46
5°. Résine mollé.....	24,88
6°. Matière colorante extractive jaune orangée, analogue au tannin.....	6,26
7°. <i>Idem</i> — avec hydrochlorate de chaux et de potasse et nitrate de potasse.....	9,91
8°. Gomme avec beaucoup de chaux.....	61,54
9°. Albumine végétale.....	27,82
10°. Gluten.....	29,32
11°. Huile grasse.....	112,65
12°. Matière colorante résineuse.....	5,50
13°. Emulsion et coques.....	443,82

J. F.

Médicaments nouveaux.

(SUITE.)

PAVOT CORNU, *Glancée jaune*, *Chelidonium luteum*.

M. Girard, D. M. de Lyon, a reconnu que l'application

des feuilles du pavot cornu *sur les plaies récentes faites par accération, contusion et érosion*, avant que l'inflammation ait commencé à se manifester, était utile, en ce qu'elle diminuait la douleur, et procurait un travail réparateur qui s'opérait presque sans inflammation.

Ce médicament se prépare et s'emploie de la manière suivante : On pile dans un mortier les feuilles de pavot, on y ajoute quelques gouttes d'huile d'olive ; on applique la pâte qui résulte de ce travail sur la blessure, et on renouvelle ce pansement toutes les vingt-quatre heures. M. Girard cite six observations de l'emploi avantageux de ce remède.

PHOSPHATE DE PLOMB.

M. Henri Hoffmann, D. M. à Darmstadt, annonce avoir employé avec succès, contre la phthisie tuberculeuse, le phosphate de plomb. Il l'administre comme préférable à l'acétate, et la dose est d'un grain, mêlé à de l'extrait de jussiame. Il a pu porter la dose de ce médicament à quinze et à vingt successivement, et sans le moindre effet nuisible.

RHUS RADICANS.

Le rhus radicans a été recommandé par M. le docteur Brera contre la paralysie ; il en fait préparer des pilules d'après la formule suivante :

Rhus radicans en poudre..... 5 centigr. (1 grain.)

Poudre de réglisse..... 4 gram. (1 gros.)

Rob de sureau, quantité suffisante pour faire quatorze pilules.

On donne une de ces pilules toutes les quatre heures.

TEINTURE ALCOOLIQUE DE GALBANUM.

La teinture de galbanum paraît avoir été employée avec

succès contre les maladies des yeux. Le docteur W., qui s'est occupé de l'emploi de cette teinture, et qui en a obtenu de bons résultats, a reconnu les cas où l'on pouvait le faire avec efficacité : 1^o. les cas d'ophthalmie passive, et surtout d'ophthalmie scrofuleuse, lorsque le bulbe de l'œil ou les paupières sont enflammés, ou lorsque les paupières remuent quelquefois d'une manière convulsive; enfin, lorsque des taches se rencontrent sur la cornée, tandis qu'il y a peu de rougeur en dehors; 2^o. dans les cas de faiblesse de l'organe de la vue, provenant d'une fréquente lecture à la lumière; dans ceux d'atonie et de gonflement œdémateux des paupières; enfin, lorsque le conduit lacrymal est inactif.

Ce médicament s'emploie de la manière suivante : On prend une compresse de linge fin, pliée en plusieurs doubles; on mouille la partie intérieure de la compresse, puis on l'attache sur l'œil souffrant. Le malade éprouve d'abord une chaleur forte et brûlante; mais au bout de quelques instans, elle devient supportable. Au bout d'une heure, on enlève la compresse, qui est devenue sèche; on laisse l'œil découvert pendant quelques heures, puis on recommence de nouveau.

Dans les cas de maladie des deux yeux, on traite de la même manière les deux yeux à la fois, ou alternativement l'un ou l'autre.

Dans les cas où l'ophthalmie est scrofuleuse, on ne doit pas négliger de faire faire au malade le traitement convenable à cette maladie. *Bibliothek sor. Læger.*

Emploi de la résine de baume de copahu dans la gonorrhée.

Tous les praticiens connaissent l'emploi journalier du baume de copahu et son efficacité dans le traitement de la gonorrhée; mais on sait aussi que ce médicament, éminemment actif, ne peut être pris à haute dose par quelques malades, chez lesquels il détermine une chaleur brûlante de l'estomac, des vomissements ou une diarrhée plus ou moins abondante. On lit dans *the nort American journal* des observations du docteur Thorn, qui recommande, contre le catarrhe de l'urètre, ce qu'il appelle extrait de baume de copahu, c'est-à-dire, cette substance résineuse privée de son huile essentielle. C'est surtout dans l'état aigu de la maladie que ce médicament est avantageux. Dans l'un des cas observés par M. Thorn, cet extrait, donné à la dose de 15 à 24 grains, trois fois par jour, guérit la maladie dans l'espace de deux jours. Dans d'autres circonstances, il l'a prescrit pendant la période d'acuité, alors même que le gonflement des testicules commençait à se manifester : alors, en le faisant prendre à la dose de dix grains, trois fois en vingt-quatre heures, loin de voir les accidens inflammatoires augmenter, il a observé qu'en général ils diminuaient sensiblement sous l'influence de l'extrait de baume de copahu. Il est important de continuer l'usage du médicament encore pendant quelques jours, même après que les symptômes ont disparu. Le malade doit être mis en même temps à un régime rafraîchissant. Ce médicament est bien moins efficace dans les gonorrhées invétérées et chroniques, qui ont amené une altération organique de la membrane muqueuse. Dans ce cas, on peut se servir avec avantage des injections astringentes.

A. R.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Institut.

Séance du 24 mars. M. Philippe Coulier adresse un ouvrage relatif aux faux en écriture publique et privée.

M. Cuvier met sous les yeux de l'assemblée une portion assez considérable de la mâchoire inférieure d'un animal regardé comme antédiluvien, qui a été recueilli dernièrement dans les carrières de Montmartre. Le Cabinet d'Histoire naturelle possède des ossemens fossiles du même animal, qui lui ont été adressés de la terre de Van-Diémen.

Séance du lundi 31 mars. M. le secrétaire fait connaître une nouvelle décision prise dans le comité secret, qui donne à M. le président le droit d'interrompre les lectures que les étrangers sont admis à faire dans le sein de l'Académie, quand elles renfermeront des allusions offensantes pour l'un des membres.

M. Cuvier communique un document transmis par M. Dubocage. Il fournit des détails circonstanciés sur les événemens qui ont précédé et suivi la mort du major Laing, assassiné à Tombouctou. Il paraît que le célèbre voyageur Claperton a également été victime de la politique ombrageuse d'un pacha, qui le regardait comme un espion envoyé pour faciliter au gouvernement anglais la conquête de cette contrée.

M. Defermon annonce qu'il est parvenu à reconnaître, par

de nombreuses expériences, que le sang, poussé dans le poumon par l'artère pulmonaire, ne peut traverser cet organe que lorsque les cellules aériennes sont affaissées par l'expiration, le passage étant momentanément interrompu quand ces cellules sont distendues. Ce phénomène, qui dévoile le mécanisme de l'oxygénation du sang, démontre le danger de l'insufflation de l'air, que l'on pratique trop fortement encore dans les cas d'asphyxie.

M. Lenormand réclame, pour M. Molard, la priorité de l'invention d'un moyen proposé dans la dernière séance par M. Coulier, afin de s'opposer à la falsification des actes, billets de banque, effets de commerce : l'un et l'autre procédés consistent dans l'impression obtenue (et tirée à un grand nombre d'exemplaires), en se servant, comme d'une planche, d'une plaque d'acier damassé ; les accident naturels, bizarres et très-multipliés de cette sorte de planche ne pouvant être imités artificiellement. Il reclame un rapport sur le mémoire qu'il a envoyé, à cet effet, au mois de janvier 1826.

M. Mathieu fait un rapport approbatif sur un mémoire de M. Roger, relatif à la hauteur du Mont-Blanc au-dessus du lac de Genève, et celle de ce lac au-dessus de la mer. Ses calculs le portent à croire que cette montagne a 4,435 mètres d'élévation; et que le lac est de 376 mètres plus élevé que la mer; ce qui fait un total de 4,811 mètres pour la hauteur du sommet au-dessus du niveau de l'Océan.

M. Girard lit la première partie d'un mémoire sur la pose des tuyaux en plomb et en fonte employés dans Paris pour la conduite des eaux, et sur l'effet de la dilatabilité de ces métaux. Ce savant ingénieur en conclut que les alonge-

mens et les retraits ramènent toujours ces conduits aux mêmes largeurs sous d'égales températures, mais que ces mouvements doivent être facilités par des assemblages compensateurs, afin d'éviter les ruptures.

M. Fourrier communique une lettre de M. le ministre de l'intérieur, qui transmet un mémoire sur lequel il demande le jugement de l'Académie. L'auteur, M. Brown, croit avoir trouvé les moyens de diriger les ballons à volonté.

M. Chevreul lit un mémoire fort étendu sur les couleurs accidentelles, c'est-à-dire, sur l'effet que produisent certaines couleurs juxtaposées sur un fond d'une autre teinte : il en résulte que les nuances sont souvent changées d'une manière remarquable par l'influence des couleurs en contact avec elles ; que certaines positions tranchées, sans ombre ou dégradations, font paraître plus vives et plus belles toutes les couleurs ; que c'est sans doute à cette disposition particulière qu'on doit attribuer la beauté et la supériorité apparente des couleurs des Chinois ; qu'enfin, ces données, dont les peintres peuvent se passer en raison de la facilité que leur offre leur palette de juger et de modifier tous les tons après les avoir produits, deviennent indispensables pour l'ouvrier chargé de reproduire exactement les couleurs d'un tableau peint sur une tapisserie ; car il faut qu'il soit capable de juger *à priori* l'effet qui doit résulter de toutes les nuances à sa disposition, relativement aux positions de ces nuances près des autres. Un moyen de s'en assurer directement, consiste à examiner chaque teinte isolément, et, à cet effet, de ménager, dans un écran opaque, un espace vide que l'on place sur la partie à examiner. Une discussion s'engage sur l'explication de ce phénomène. M. Cuvier pense

qu'ils dépendent de l'impression des couleurs restées sur la rétine.

Séance du 14 avril. M. Coquebert-Montbret, à l'occasion d'un rapport sur un mémoire de M. Pinteland, relatif aux Cordillères du Haut-Pérou, exprime le regret qu'en construisant la colonne de la place Vendôme on n'ait pas augmenté la hauteur de six ou sept mètres, de manière à établir une grande unité métrique de cinquante mètres, pour l'appliquer à la mesure des hautes montagnes. L'auteur du mémoire a reconnu que le mont Chimboraco, regardé par M. de Humboldt comme le plus haut connu dans le monde, est moins élevé d'environ mille mètres que l'Illimani et qu'un autre pic.

MM. Chevallier et Langlumé déposent un paquet cacheté, contenant les procédés convenables pour opérer toutes sortes de retouches sur les pierres lithographiques.

M. Maisonabe présente un enfant dont les pieds, fortement contournés en dedans, avaient le talon et le reste de la plante (qui, dans l'état normal, s'appliquent sur le sol lorsqu'on marche) relevés dans une situation verticale. La partie antérieure, se recourbant aussi en dedans, forme un angle droit avec l'autre moitié de la plante du pied où se trouve le talon.

L'un des pieds de cet enfant, soumis pendant un mois au traitement du docteur Maisonabe, diffère déjà beaucoup de l'autre, et du modèle en plâtre qu'on en avait préalablement fait faire; il peut, dans la marche, s'appuyer sur la plante; sa déviation en dedans est bien moins sensible, et l'articulation du genou est, en grande partie, ramenée à l'état ordinaire.

Quant à l'autre pied, dont la difformité est dans toute sa force, M. Maisonabe l'a fait modeler en plâtre; il desire que l'Académie constate l'identité des formes dans le plâtre et le sujet, afin de reconnaître les progrès et l'importance de la cure qu'il va entreprendre.

M. Maisonabe croit devoir assurer que cette difformité grave, vulgairement connue sous le nom de *pied-bot*, n'avait pu être guérie par aucun des moyens essayés avant lui.

M. Beudant rend compte à l'Académie des essais qu'il a entrepris, de concert avec M. Hachette, pour déterminer la formation des tubes vitreux par la chute de la foudre dans des sables fusibles. Ces savans ont fait passer de fortes décharges électriques de la batterie du conservatoire dans du verre pilé, du verre mêlé de soude, et du quartz en poudre; les deux premières substances, frittées sur le passage du fluide électrique, ont offert des tubes entièrement analogues aux *fulgurites*.

Il ne peut donc rester aucun doute sur la formation de ces tubes vitreux par la foudre.

M. Arrago lit un mémoire approbatif sur le perfectionnement que M. Bunten a introduit dans la construction du baromètre de M. Gay-Lussac. La modification due à M. Bunten consiste dans une tige effilée, plongeant dans un renflement de la deuxième branche du tube, qui permet les mouvements du mercure, mais prévient le passage des bulles d'air atmosphérique, celles-ci s'arrêtant dans le haut du renflement du tube, et pouvant en être ensuite expulsées facilement. Cette propriété, de la disposition particulière de M. Bunten, facilite le transport du baromètre à de grandes distances, sans qu'on soit assujetti à la précaution de maintenir cet instrument dans une position inclinée.

M. Héron de Villefosse lit un mémoire sur les produits des exploitations des mines et minières en France, les quantités et valeurs des métaux bruts extraits ou importés de l'étranger, les rapports entre les valeurs de ces métaux, considérés comme matières premières, et celles des produits ouvrés qui en résultent. Il fait remarquer que l'industrie la plus considérable, sous le rapport de la valeur des produits qu'elle confectionne, est celle qui a pour objet le travail du fer ; c'est aussi celle dont l'accroissement a été le plus considérable depuis 1823. Enfin, l'auteur compare les données recueillies en 1827, avec celles obtenues en 1819 et 1820 : il en conclut que nos productions industrielles acquièrent tous les ans une nouvelle importance, qui promet de s'accroître encore, et que les expositions quadriennales permettent d'apprecier.

Académie royale de Médecine.

Séance du 5 février. M. Delmas, en son nom et aux noms de MM. François et Paul Dubois, lit un rapport sur plusieurs documens relatifs à la fièvre jaune, adressés à l'Académie par l'autorité, et provenant, les uns de M. Listrohan, médecin de l'intendance sanitaire de l'Orient, les autres dus à l'enquête qu'a fait faire le préfet du département des Basses-Pyrénées, sur la manifestation de la fièvre jaune au port du Passage, conséutivement à l'arrivée du brigantin la *Donosterra*.

M. Listrohan combat l'opinion, généralement admisë, qu'au-delà du 48^e. degré de latitude, et au-dessous d'une température de 25°. toutes mesures sanitaires contre la fièvre jaune sont inutiles. Il cite les faits suivans : Les vaisseaux *l'Aigle*, le *Foudroyant* et le *Tourville*, revenant de Saint-Domingue,

mirent à terre à Tiberout quarante malades de la fièvre jaune : vingt-trois moururent ; personne au lazaret ne gagna la maladie, mais deux individus allèrent la prendre sur l'escadre. En 1756, l'escadre de M. Dubois de la Mothe revint à Brest, encombrée de malades ; il en fut de même pour l'armée navale du comte d'Orvilliers, obligée de rentrer au bout de huit ou dix jours de mer. Les frégates la *Clorinde* et la *Renommée*, revenues à Brest après une croisière dans la mer des Antilles, et sans avoir touché à aucun port, donnèrent la maladie à toute la ville. D'après des documens relatifs à l'épidémie du port du Passage, le brigantin la *Donostierra* partit de la Havane le 18 juin 1823 ; douze jours après son départ, un individu mourut de la fièvre jaune. Ce bâtiment, arrivé le 2 août, n'est pas soumis à une quarantaine ; alors un douanier qui va s'établir à son bord, meurt au bout de quinze jours ; six charpentiers, sur douze employés à réparer ce bâtiment, périssent assez promptement ; la maladie atteint deux bateliers demeurant dans le voisinage du lieu où stationnait le bâtiment ; enfin la maladie se propage successivement à d'autres individus, et sur une population de trois mille personnes, il y eut quatre-vingt-douze malades et soixante-dix morts. Cependant une junte, composée de médecins et de magistrats, déclara que la maladie *n'avait pas* été contagieuse.

A l'occasion de ces documens, M. Delmas se livre à une discussion fort étendue sur la fièvre jaune ; il pense que si la nature contagieuse de cette fièvre est un point de litige, c'est qu'on n'est pas encore d'accord sur le sens à donner au mot contagion. Pour les contagionistes, il y a contagion dès qu'il existe un agent transmissible, et c'est par l'importation de germes spéciaux d'origine et de nature animales, susceptibles de se conserver et de se reproduire, que la fièvre jaune se

propage. Pour les non-contagionistes, il faut absolument nécessité du contact ; la faculté transmissible réside seule dans une atmosphère contaminée, formant un foyer d'infection et de méphitisme borné à de certaines limites. Selon M. Delmas, cette seconde opinion a pour elle plus de faits. Les objections les plus fortes à faire à la première, sont la non-possibilité que des germes soient assez vivans pour résister aux influences locales, aux variations des saisons et de l'atmosphère, pour être transportés au loin, sans cependant avoir assez de force pour ne pas infecter les pays qu'ils traversent. Comment, avec des germes, expliquer l'apparition de la fièvre jaune sans communication avec des bâtimens venus de loin ou avec des terres infectées par le seul fait de causes locales ? comment expliquer la circonscription de la maladie dans l'enceinte des villes ?

Après d'autres considérations générales, le rapporteur termine par la conclusion suivante : 1^o. La fièvre jaune est un typhus particulier aux pays chauds, endémique en quelques parties du nouveau-monde. 2^o. Sa cause première est un foyer d'infection, dans lequel réside exclusivement la faculté transmissible. 3^o. Ce foyer est dû à un concours de causes locales et éventuelles. 4^o. La fièvre jaune est une maladie domestique et non exotique ; mais elle est quelquefois importée, parce que le foyer d'infection qui la cause est transportable : cependant alors il faut encore des causes locales pour la développer et l'alimenter. 5^o. Les causes locales sont la chaleur et l'humidité de l'atmosphère, des effluves marécageux, des émanations de matières végétales et animales en putréfaction, des excès de travail, de vives affections de l'âme, l'abus des spiritueux, les réunions nombreuses d'hommes, enfin tout ce qui trouble l'économie et lui donne

une susceptibilité morbide. 6°. La fièvre jaune est contagieuse , si on appelle ainsi toute maladie susceptible de se communiquer et de se répandre au loin ; mais elle ne l'est pas, s'il faut un virus préexistant, un agent spécial, indépendant des localités et des circonstances. 7°. Enfin , si la fièvre jaune éclatait dans une de nos villes , la première mesure serait d'en faire sortir tous les habitans , et de détruire les causes locales qui l'auraient fait naître : le premier besoin , en effet , est d'isoler le foyer d'infection ; et si cet isolement s'obtient par une quarantaine quand il s'agit d'un bâtiment , il n'y a que la migration qui convienne lorsqu'il s'agit d'une ville.

Séance du 12 février. M. Mérat communique un extrait d'un voyage du père Labat aux îles de l'Amérique , publié en 1742. On employait alors avec succès à la Martinique les ventouses scarifiées et les ligatures contre la morsure des serpens : on liait la partie à sept ou huit travers de doigt au-dessus de la morsure ; puis on scarifiait le lieu ventousé , et on appliquait de nouveau une ou plusieurs ventouses ; la ventouse étant tombée , on pressait fortement la plaie avec les mains pour en expulser le venin avec le sang.

M. Bousquet rend compte d'expériences faites pour chercher à connaître l'effet d'une ventouse sur une piqûre vaccinale nouvellement faite. Ce médecin a observé que l'application de ventouses au - dessus des piqûres vaccinales n'avait pas empêché le développement du vaccin ; que lorsqu'on laissait la ventouse en place pendant vingt à trente minutes , elle retardait le développement. M. Bousquet pense que comme la ventouse n'empêche tout au plus l'absorption que pendant le temps qu'elle est appliquée , elle ne peut être qu'un moyen préparatoire , accessoire dans le traitement des plaies empoisonnées ; qu'aussitôt qu'elle est réitérée , il faut toujours

un moyen qui enlève, détruite ou neutralise le poison, si l'on veut en prévenir l'absorption. M. Villermé fait remarquer que l'application d'une ventouse a plus de force sur une plaie saignante que sur une piqûre de vaccin. M. Rochoux fait observer qu'il ne faut pas confondre poison et virus. Le premier, à petite dose, est sans action; le second, au contraire, ayant la propriété de se reproduire, peut, quelque faible que soit la dose qui ait pénétré, engendrer du mal.

M. Vaidy chirurgien à Lille, correspondant de l'Académie, communique verbalement plusieurs réflexions sur les spécifiques et les virus; il se plaint de ce que, ne croyant plus aux spécifiques, on rapproche des médicaments qui ne sont nullement identiques. On ne peut mettre en doute, dit-il, qu'il n'y ait des médicaments qui possèdent une action spéciale sur tel ou tel organe: la digitale est un sédatif de l'appareil circulatoire, et un irritant de l'appareil digestif; l'émettique excite les contractions de l'estomac, et diminue l'intensité et la fréquence des contractions du cœur, ce qui fait que cette substance est antiphilogistique.

M. Vaidy définit le virus, toute substance qui, par une sécrétion morbide dans un organe souffrant, se reproduit d'individu à individu par son application à un organe sain, et la matière qui la constitue, et la maladie qui a engendrée et qu'elle détermine : tels, virus syphilitique, vaccinal, variolique, etc. Il ne pense pas que le virus puisse voyager d'un organe à un autre; il croit que, dans les cas qui l'ont fait supposer, il y a eu une inflammation développée qui seulement postérieurement a revêtu le caractère du virus.

M. Dronsart présente la troisième partie de son mémoire sur l'opium indigène. Il rappelle toutes les expériences qui

prouvent que l'opium indigène est d'autant plus actif qu'il contient plus de morphine; il indique les moyens de l'obtenir toujours identique. Il pense qu'en raison de l'action franchement calmante du pavot d'Europe, on devrait le substituer à l'opium exotique dans toutes les préparations officinales.

D'après l'auteur, on est parvenu en Angleterre à avoir un opium aussi bon que celui d'Orient, et qui ne revient qu'à 16 ou 17 francs la livre.

M. Bourgeois, médecin de la maison royale de St.-Denis, lit une observation de mort apparente chez une femme en couches et chez son enfant, par syncope, à la suite d'hémorragie chez l'une, et asphyxie congénitale chez l'autre. Cette observation est un avertissement pour éviter de se laisser abuser, et pour engager les médecins à redoubler d'activité pour chercher à rappeler le souffle de vie prêt à s'échapper. M. Bourgeois termine son observation en recommandant, comme moyens propres à rappeler la vie dans les cas désespérés de syncopes suite d'hémorragies excessives: 1^o l'acupuncture ou mieux l'électro-puncture du cœur; 2^o la transfusion d'un sang nouveau dans les veines superficielles. MM. Waller et Double-Day ont rapporté deux cas où ce dernier moyen avait réussi: tous deux étaient des syncopes produites par des hémorragies utérines, à la suite d'accouchement: les maris avaient fourni le sang, l'un quatre onces, l'autre quatorze.

SECTION DE CHIRURGIE.

Séance du 14 février. M. Amusat, à l'occasion d'une observation de taille suspubienne, dit que le passage de l'urine

à travers la plaie de l'hypogastre dans cette méthode de tailler, est pour lui un fait constant, que la présence d'une sonde dans l'urètre ne suffit pas pour prévenir l'écoulement de l'urine par la plaie, parce que, d'une part, la vessie étant ouverte, n'agit plus à la manière d'une poche qui se resserre et que, de l'autre, l'urine, à mesure qu'elle arrive, devant s'écouler par l'endroit qui lui offre le moins de résistance, s'échappe par la plaie, et cela d'autant plus que la vessie, poussée par les organes abdominaux, est rapprochée du pubis et gêne le passage par la sonde.

Séance publique du 28 février. M. Roux, secrétaire de la section, rend compte des travaux de la section de chirurgie pendant les années 1825 et 1826.

M. Murat fait un rapport sur les prix. La question était : *Déterminer par l'observation, l'expérience et le raisonnement, quelle est la méthode préférable dans le traitement des plaies pénétrantes de poitrine.* M. Murat passe en revue les différents traitemens proposés, et admet comme le préférable celui qui consiste à réunir immédiatement les plaies pénétrantes de poitrine : s'il y a peu de sang épanché, il sera absorbé; s'il y en a beaucoup, lorsqu'au bout d'un temps donné on pourra supposer l'hémorragie arrêtée sûrement, on pourra, en rouvrant la plaie, ou par l'opération de l'empyème au lieu d'élection, extraire le sang devenu un corps étranger nuisible. Le rapporteur fait l'analyse de huit mémoires envoyés au concours.

Une médaille d'or de 600 francs a été décernée à M. Briot, chirurgien en chef de l'hôpital civil de Besançon; une médaille d'or de 400 francs, a été décernée à M. Priou, chirurgien-major des pompiers de la ville de Nantes.

Le sujet du prix pour la section, en 1829, est : *Déterminer par l'observation, les expériences et le raisonnement, le meilleur traitement pour les plaies des articulations.* Pour 1830, le sujet du prix est : *Lorsque la présence d'un ou plusieurs calculs dans la vessie exige les secours de la chirurgie, déterminer, d'après des observations, des expériences authentiques, et d'après le raisonnement, quelle est, suivant les cas, l'opération préférable.* Les mémoires devront être envoyés à l'Académie avant le 1^{er} juillet 1829 et 1830.

SECTION DE PHARMACIE.

Séance du 24 février. La section reçoit de M. Paumier, pharmacien à Salins, une lettre contenant les résultats de l'analyse de l'eau d'Autiveille, dans laquelle il a reconnu du sulfate de soude, du chlorure de sodium, de l'alumine, et enfin une substance terreuse qu'il croit être de la glucine. L'Académie reçoit un travail de M. Regimbeau, sur la racine d'asaret. Il résulte de l'analyse de cette racine, qu'elle contient une substance nouvelle, à laquelle il a donné le nom d'*asarine*, et qu'elle est combinée avec l'acide gallique. Selon l'auteur, cette matière aurait de l'analogie avec l'émétine, la cytisine, la violine. M. Henri dit que M. Bosquillon employait la poudre de cette racine comme succédanée de l'ipécacuanha, à la dose d'un gros, et que des droguistes vendaient l'*asarum pulvérisé* sous le nom d'*ipécacuanha anglais*. M. Caventou, qui a fait des recherches sur les euphorbiacées, n'a pas aperçu cette substance. Une lettre de M. Parretti fait connaître à la section la découverte, dans la racine d'*if*, d'un principe analogue à celui qu'on a trouvé dans la racine de rhubarbe. M. Bonastre, lit une note sur le produit résineux du palmier à

cire, *cera de palma* : il a reconnu dans ce produit une sous-résine cristallisable.

Séance du 15 mars 1828. Le ministre de l'intérieur demande à l'Académie un rapport sur un mémoire de M. Bodin, ayant pour objet le perfectionnement de la *crème des Sybarites*, préparation destinée à noircir les cheveux.

Une discussion sur la coloration de l'albumine de l'œuf s'était élevée dans l'une des dernières séances. M. Chevalier lit une note à ce sujet. Il résulte d'expériences faites par lui, par MM. Laugier, Boissel, Robinet, que l'albumine *glaireuse*, mise en contact avec l'acide hydrochlorique pur à froid a pris une couleur blanche en se coagulant; que, chauffée, elle s'est colorée en rose, en violet, en brun rougeâtre, sans prendre la couleur bleue.

M. Boudet jeune, en son nom et en celui de M. Laugier, fait un rapport sur les vermicelles de M. Donet, envoyés au ministère de l'intérieur pour être examinés, afin d'obtenir l'autorisation de les vendre. Il résulte du travail des rapporteurs que ces vermicelles peuvent être divisés en deux classes: l'une, renfermant des vermicelles préparés avec des substances analeptiques; l'autre, avec des substances médicamenteuses. Ces rapporteurs concluent à ce que, pour la préparation et la vente des premiers, ils n'ont nul besoin d'autorisation, mais que la préparation et la vente des autres doit leur être interdite.

M. Laugier donne connaissance d'un fait qui lui est particulier. Ayant pris une médecine avec de l'huile de ricin de bonne qualité, il en éprouva un bon effet; mais à 10 heures du soir, il lui survint de la gêne dans le poignet droit; cette partie se recouvrit de petits boutons, elle s'enfla; mais tous

ces symptômes disparurent du jour au lendemain. Une deuxième médecine (avec l'huile) fut prise le surlendemain; elle donna lieu aux mêmes effets, qui furent plus intenses. M. Laugier éprouva, en outre, des démangeaisons au jarret et à la cheville des pieds. M. Virey fait observer que ces symptômes suivent quelquefois l'effet des purgatifs.

M. Pelletier donne des détails sur la préparation de l'émettine pure et blanche; il n'en avait obtenu, dans diverses opérations que 18 à 24 grains par livre d'ipécauanha; il est parvenu depuis peu à en extraire jusqu'à 60 grains. Le procédé consiste à précipiter plusieurs fois l'émettine; mais on n'opère cette précipitation que dans des liqueurs concentrées. L'émettine doit aussi être décolorée par le charbon animal privé de chaux. M. Pelletier se propose de publier une note sur ce sujet.

M^r. Robiquet fait connaître un procédé employé par les manufacturiers pour reconnaître la falsification du chromate de potasse par le sulfate de la même base (quelquefois cette falsification est telle, que le sulfate forme les 56/100 du sel vendu comme chromate de potasse). Ce procédé consiste à dissoudre le chromate dans l'eau, à y verser de l'acide tartrique qui amène l'acide chromique à l'état d'oxide; on filtre, puis, par l'hydrochlorate de baryte, on détermine la quantité d'acide sulfurique qui, par le calcul, donne la quantité de sulfate de potasse existant dans le mélange. MM. Pelletier et Laugier avaient remarqué la coloration du chromate de potasse en vert par les acides végétaux; mais ils n'avaient pas tiré de conclusions de ce phénomène. MM. Boutron Charlar et Henry fils donnent connaissance de l'analyse qu'ils ont faite du *quillaia saponaria*; ils présentent une substance particulière d'un goût piquant, et donnant à l'eau de la consis-

tance. Suivant ce chimiste, cette écorce, venant du Chili, contient, outre cette matière, des traces de gomme, de sucre, d'amidon, divers sels et de l'oxide de fer.

L'Académie ayant reçu une lettre de Son Exc^e M. le ministre de l'intérieur, sur la réponse à faire à M. Potard, qui demande un brevet d'invention pour les *pastilles dites de Calabre*, a renvoyé cette lettre à la section de pharmacie, pour avoir un rapport.

M. Dulong d'Astaftort, dans une lettre adressée à l'un des membres, annonce qu'il a découvert dans la dentelaire (*plumbago europaea*) un principe acre. Ce principe est cristallisable; il se présente en pyramides alongées, de couleur jaune : il est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. M. Dulong fera connaître son travail lorsqu'il aura répété ses expériences.

M. Henry, ayant répété les expériences de MM. Rauck et Simonin, sur la teinture éthérée de belladone, et n'étant pas d'accord sur les résultats obtenus par les auteurs, désirerait que la section demandât de nouveaux renseignemens aux auteurs.

M. Robiquet donne des explications sur les circonstances nécessaires pour obtenir la coloration en bleu de l'albumine. D'après M. Robiquet, on peut obtenir ce changement à une basse température, 0°, mais en mettant une grande quantité d'acide sur une petite quantité d'albumine.

M. Bonastre a obtenu cette coloration en mettant ensemble une partie d'albumine et trois parties d'acide hydrochlorique du commerce.

Société philomatique.

Séance du 12 avril 1828. M. Soulange-Bodin communique une note de M. Ramon de la Sagra, sur un exemple singulier de puberté précoce. Un enfant nègre, du sexe féminin, né en 1821, avait, dès sa naissance, le sein proéminent; il éprouva dès la première année un flux sanguin qui fut toujours répété depuis, à des intervalles inégaux. Dans sa troisième année, ses organes sexuels présentaient le développement de ceux d'une fille de treize ans. Les formes de son corps et sa physionomie semblaient être aussi celles d'une personne formée. Ces caractères sont restés les mêmes de 1824 à 1827, et le flux périodique offre maintenant plus d'irrégularité qu'il n'en présentait d'abord.

Société de Pharmacie.

Séance du 17 août 1828. A l'occasion du procès-verbal, M. Robiquet fait observer que le procédé indiqué par M. Berzélius pour l'extraction de la matière sucrée de la réglisse, et inséré dans plusieurs journaux scientifiques, est à très-peu de chose près celui qu'il a donné dans son mémoire ayant pour objet l'analyse de cette racine.

M. Lebreton, pharmacien à Angers, communique les premiers résultats d'un travail intéressant sur les orangettes. Il en résulte que ces fruits imparfaits contiennent une matière particulière ayant quelque analogie avec l'olivine et la caryophylline, mais possédant des caractères propres à l'en distinguer. M. Lebreton propose de lui donner le nom de *hespé-*

ridine. Cette matière est blanche, satinée, cristalline et sans odeur; sa saveur est amère, elle est fusible; brûlée, elle ne fournit aucune trace d'azote, mais beaucoup de fumée. L'éther est sans action sur elle; l'alcool en dissout peu à froid, et beaucoup à chaud; l'eau froide n'a pas d'action; à la chaleur de l'ébullition, elle en dissout de petites quantités qui se déposent par le refroidissement. La matière nouvelle est soluble dans les alcalis; l'acide sulfurique concentré la colore en rouge; l'acide nitrique la jaunit; l'acide muriatique est sans action. Les huiles fixes et volatiles ne l'attaquent pas davantage. Les deux acétates de plomb sont sans action sur ses dissolutions. M. Lebreton promet de nouveaux détails, et l'analyse entière des fruits.

M. Desfosses, de Besançon, adresse des observations sur la formation du cyanure de potassium. Il en résulte que, dans la conversion des matières animales azotées en cyanure de potassium, par leur calcination avec la potasse, c'est aux dépens de l'ammoniaque dégagée d'abord, que se forme le cyanure métallique. Nous citerons les deux expériences principales de M. Desfosses. Dans la première, il a fait passer un courant de gaz ammoniaque sur un mélange de potasse et de charbon rougi au feu dans un tube de porcelaine: il s'est produit beaucoup de cyanure de potassium. La seconde expérience a consisté à faire passer du gaz azote sur le mélange de charbon et d'alcali: dans ce cas aussi, il y a eu production abondante de cyanure.

M. Desfosses communique aussi des recherches sur la racine de polypode. Il a trouvé dans cette substance une matière analogue à la sarcocolle, de la mannite, une matière sucree fermentescible, de l'albumine végétale, de la glu, une

huile grasse, de l'acide malique, de la matière extractive, des sels.

M. Planche rappelle qu'il a obtenu, il y a long-temps, quelques-uns de ces résultats : ils ont été consignés dans le journal de pharmacie.

Société de Chimie médicale.

Séance du 14 avril 1828. M. Rigolot adresse des observations sur l'importance des recherches chimiques dans le cas d'empoisonnement.

M. Vauquelin adresse une réponse à des assertions publiées par M. Raspail dans un journal de médecine.

M. Goldefy-Dorli, pharmacien à Crépy, adresse des observations sur la pommade mercurielle.

M. Barruel communique une lettre de M. Moncourrier, sur un cas d'empoisonnement par la teinture d'iode.

M. Chevallier lit une note sur des accidens causés par la vapeur d'iode.

M. Laugier communique l'analyse d'une pièce de monnaie chinoise.

M. Lassaigne fait un rapport sur la note de M. Fleurot.

Le même lit une notice sur l'analyse du cément des dents.

Le même membre communique le résultat de ses essais sur l'action de la pile galvanique appliquée à l'éther acétique.— Il n'y a pas eu de décomposition.

M. Collard de Martigny communique des propositions générales sur la décomposition de l'eau.

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire des Drogues simples et composées, etc.; par MM. CHEVALLIER, A. RICHARD et J. A. GUILLEMIN.
Tome III.

Dans un avant-propos joint à ce volume, MM. Chevallier et Richard annoncent que M. Guillemin avait déjà coopéré à la rédaction des deux premiers tomes. Celui que nous avons sous les yeux contient un grand nombre d'articles de M. Guillemin, dont la coopération ne peut qu'ajouter encore au mérite de l'ouvrage. Les auteurs ont suivi avec fidélité le plan qu'ils s'étaient tracé, et j'ai pu m'en convaincre, soit en parcourant l'ouvrage, soit en le mettant à profit pour un travail qui m'est commun avec plusieurs de nos confrères. Nous avons vu en effet qu'il pouvait être considéré comme un répertoire complet d'histoire naturelle médicale, de pharmacologie et de chimie pharmaceutique. Les auteurs ont continué à le tenir parfaitement au courant des connaissances le plus récemment acquises. C'est ainsi qu'on y trouve, par exemple, les nouvelles recherches de M. Bretonneau sur le mylabre de la chicorée, et autres travaux fort récents. Nous avons particulièrement distingué dans ce volume les articles suivans : *Huiles, Hydrochlorates, Lait, Mercure, Nomenclature chimique et pharmaceutique*, par M. Chevallier; *Ipéca-cuanha, Jalap, Classification botanique*, par M. Richard; *Indigo, Lichen, Classification d'histoire naturelle*, par M. Guillemin.

ROBINET.

Dans le *Journal général de médecine, de chirurgie et de pharmacie françaises et étrangères*, rédigé par M. Gendrin, tom. CII, XLI de la deuxième série, mars 1828, on trouve une réponse à quelques faits qui se trouvent dans le mémoire que M. Orfila a lu, le 29 janvier 1828, à l'Académie royale de médecine, par M. Raspail.

A la fin de cette réponse, on trouve, page 383, le *post-scriptum* suivant :

« M. Orfila s'appuie de l'autorité de M. Vauquelin, en annonçant que cet habile chimiste a prononcé devant la loi qu'une tache rouge était une tache de sang. Il est certain que M. Vauquelin, au lieu de se fier au premier mémoire de M. Orfila, n'a employé que trois réactifs en épreuves, dont l'une était l'ébullition, pour constater le changement de la matière colorante rouge en couleur verte, expérience que M. Orfila n'avait pas prévue dans son premier mémoire. Cependant il est fâcheux, je le déclare, qu'un chimiste aussi respectable et aussi habile que M. Vauquelin, ait prêté l'autorité de son nom à un semblable système d'investigation. Du reste, tout homme peut se tromper, et je me souviens encore que lorsque j'annonçai que ce que l'on prenait pour une cristallisation (fécale) n'était qu'un amas d'organes, M. Vauquelin fut un de ceux qui, sans avoir répété une seule de mes expériences s'élevèrent avec le plus d'indignation contre l'absurdité de cette découverte. Cette première circonstance n'aurait-elle pas influé aujourd'hui, à son insu, sur sa déclaration légale; et le nom de l'auteur du mémoire sur les moyens chi-

miques et microscopiques, etc., n'aurait-il pas été, aux yeux de ce vénérable chimiste, la réfutation la plus péremptoire de mon travail? On revient très-difficilement d'une première impression, et l'homme le plus sage a peine à s'en défendre. »

Au sujet de ce *post-scriptum* que nous n'avons pas cru pouvoir nous dispenser d'insérer pour l'intelligence du lecteur, M. Vauquelin nous adresse la note suivante :

A M. Raspail.

Où et quand donc, Monsieur, me suis-je élevé avec tant d'indignation contre votre découverte? Il faut, si indignation il y a, qu'elle n'ait pas été si profonde que vous le dites, car il m'en serait resté quelque impression, et en conscience je ne m'en souviens pas.

Et pourquoi voudriez-vous que je fusse saisi d'indignation à l'occasion d'une découverte? Ce n'est pas le sentiment qu'un honnête homme qui aime le progrès des sciences, doit éprouver : je sens en moi tout le contraire.

Je conçois d'autant moins que vous ayez pu dire une chose pareille, que rien ne pouvait vous le faire soupçonner : je n'ai pas l'honneur de vous connaître, aucun débat n'est jamais survenu entre nous, et je n'ai, comme vous le dites fort bien, répété aucune de vos expériences : il faut donc que vous me regardiez comme un méchant, ou comme un insensé.

Quant au reproche que vous me faites d'avoir prêté *l'autorité de mon nom* à un système d'investigation que vous regardez comme dangereux, apprenez, Monsieur, que, dans des

affaires de cette gravité, je ne suis pas si complaisant, et que si j'ai assuré que les taches dont vous parlez étaient produites par du sang, c'est que j'en étais convaincu par ma propre expérience, et que je le suis encore, malgré tous les doutes que vous avez élevés.

Cependant je désirerois fort m'être trompé, et je vous saurais un grand gré si vous pouviez le démontrer.

L'occasion est opportune, l'affaire n'est pas encore jugée : les vêtemens sur lesquels existent ces taches sont encore là.

Prouvez que ce n'est pas du sang, et dites ce que c'est, si vous le pouvez ; vous rendrez un grand service à l'humanité.

VAUQUELIN.

ERRATA.

Page 171, note, au lieu de Sabaret, lisez : Febvret.

Page 191, lig. 9 et 10, au lieu de fausse galène-sulfure de fer, lisez : plombagine, carbure de fer.